

JAPAN PATENT OFFICE (JP)
UTILITY MODEL APPLICATION PUBLICATION
PUBLICATION of UNEXAMINED UTILITY MODEL APPLICATION
S60-96775

Int. Cl.4	I-sign	Official Ref. No.	Published
H 01 M 8/02		R-7623-5H	1985.7.2
8/24		7623-5H	

request for examination: not requested

Title of Device : LAYERED CELL

Utility Model Application No. S58-189684

Application Date : 1983.12.8

Creator of Device : Kazuo KOZEKI

2-2-1 Nagasaka, Yokosuka-shi

Fuji Electric Corp. Res.&Dev. Ltd.

Shunsuke OHGA

2-2-1 Nagasaka, Yokosuka-shi

Fuji Electric Corp. Res.&Dev. Ltd.

Applicant : Fuji Electric Corp. Res.&Dev. Ltd.

2-2-1 Nagasaka, Yokosuka-shi

Representative : Patent Attorney, Iwao YAMAGUCHI

CLAIMS of UTILITY MODEL

- (1) A layered cell, by which electricity is generated by an electrochemical reaction by layering a plurality of unit cells and distributing, supplying and exhausting fluids such as a reaction gas and an electrolytic liquid to the respective unit cells via distribution paths linking with interiors of the respective unit cells, characterized by providing the distribution paths with means for controlling a flow path cross section to equally distribute the fluid to the respective unit cells.
- (2) The layered cell recited in claim 1 of the utility model, characterized in that the means for controlling the flow path cross section of the distribution paths is what, in plural lines of small paths composing the distribution paths,

attachable stopper taps to close a part of the small paths are combined with the small paths.

- (3) The layered cell recited in claim 1 of the utility model, characterized in that the means for controlling the flow path cross section of the distribution paths is a dam plate provided in the distribution paths so as to cross the paths and capable of partially being cut off.
- (4) The layered cell recited in claim 1 of the utility model, characterized in that regulation of the means for controlling the flow path cross section of the distribution paths is carried out in the respective unit cells.
- (5) The layered cell recited in claim 1 of the utility model, characterized in that regulation of the means for controlling the flow path cross section of the distribution paths is carried out in respective plural groups of the unit cells.

BRIEF DESCRIPTION of DRAWINGS

Fig. 1 is a constitutional cross sectional view of a layered fuel cell in accordance with a prior art, Fig. 2 is a flow rate distribution chart of a fluid flowing in the respective unit cells in accordance with the constitution of Fig. 1, Fig. 3 and Fig. 4 are a plan view and a perspective view of a relevant part of the unit cell showing a constitution in accordance with an embodiment of the device, Fig. 5 is a perspective view of a relevant partial constitution of another embodiment, and Fig. 6 is a fluid flow rate distribution chart of the layered cell in accordance with this device.

1 - cell stack, 2 - unit cell, 10, 11 - manifold path, 12 - distribution path, 12a - small path, 13 - fluid entry port, 14 - exit port, 19 - stopper tap, 20 - dam plate.

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-96775

⑬ Int. Cl.⁴H 01 M 8/02
8/24

識別記号

庁内整理番号

R-7623-5H
7623-5H

⑭ 公開 昭和60年(1985)7月2日

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 積層型電池

⑯ 実 願 昭58-189684

⑰ 出 願 昭58(1983)12月8日

⑱ 考 案 者 小 関 和 雄 横須賀市長坂2丁目2番1号 株式会社富士電機総合研究所内

⑲ 考 案 者 大 賀 俊 輔 横須賀市長坂2丁目2番1号 株式会社富士電機総合研究所内

⑳ 出 願 人 株式会社富士電機総合研究所 横須賀市長坂2丁目2番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 山 口 巖

㉒ 実用新案登録請求の範囲

(1) 複数の単電池を積層し、各単電池の内部へ通じる分配通路を経由して各単電池へ反応ガス、電解液等の流体を分配給排することにより、電気化学的反応による起電を行わせる積層型電池において、各単電池の分配通路に流路断面調節手段を設け、各単電池へ流体を均等分配させるようにしたことを特徴とする積層型電池。

(2) 実用新案登録請求の範囲第1項記載の積層型電池において、分配通路の流路断面調節手段が、分配通路を構成する複数条の細路にその一部の細路を閉ぐ装着可能な栓駒を組合わせたものであることを特徴とする積層型電池。

(3) 実用新案登録請求の範囲第1項記載の積層型電池において、分配通路の流路断面調節手段が、分配通路に該通路を横切つて設けた局部的に切欠き可能な堰板であることを特徴とする積層型電池。

(4) 実用新案登録請求の範囲第1項記載の積層型

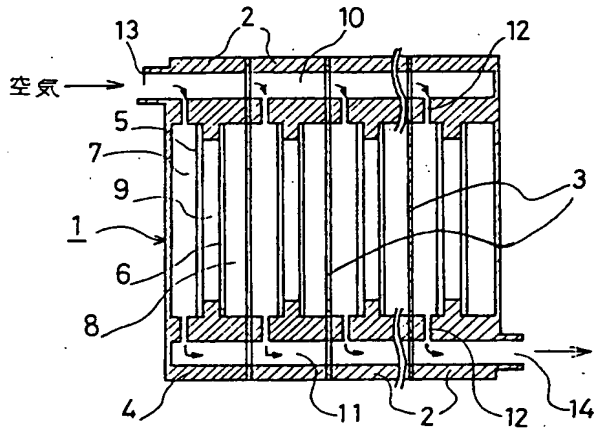
電池において、分配通路の流路断面調節の設定が各単電池ごとになされていることを特徴とする積層型電池。

(5) 実用新案登録請求の範囲第1項記載の積層型電池において、分配通路の流路断面調節の設定が複数の単電池群ごとになされていることを特徴とする積層型電池。

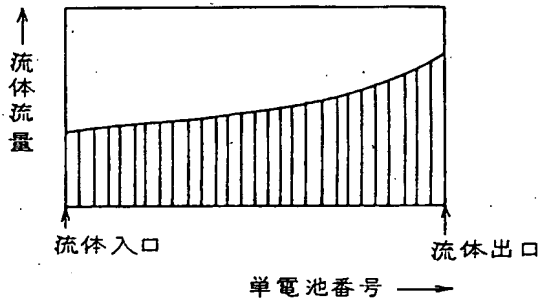
図面の簡単な説明

第1図は従来における積層燃料電池の構成断面図、第2図は第1図の構成による各単電池に流れる流体の流量分布図、第3図および第4図はこの考案の一実施例の構成を示す単電池の平面図および要部の斜視図、第5図は他の実施例の要部構成の斜視図、第6図はこの考案による積層電池の流体流量分布図である。

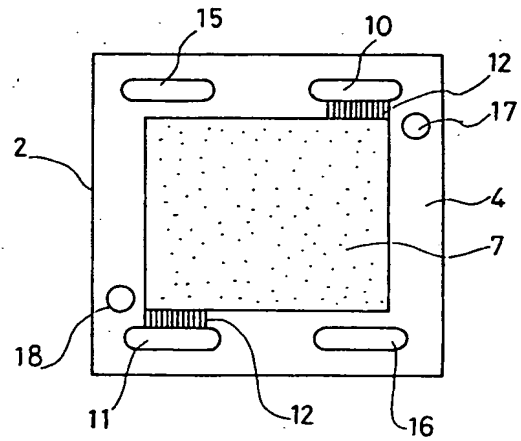
1…セルスタック、2…単電池、10、11…マニホールド通路、12…分配通路、12a…細路、13…流体流入口、14…流出口、19…栓駒、20…堰板。



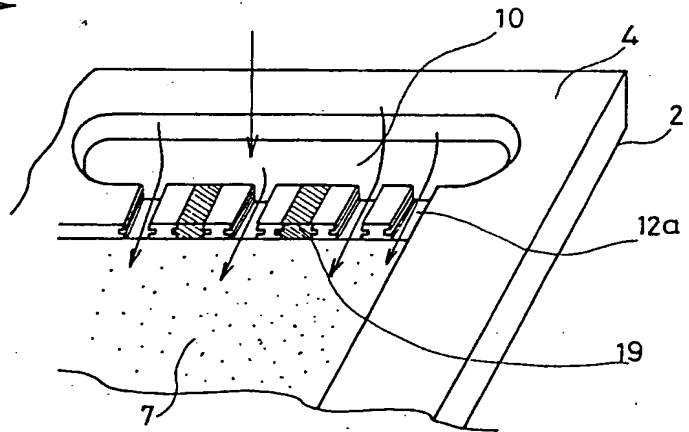
第1図



第2図



第3図



第4図

